

PAT-NO: JP402133711A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02133711 A

TITLE: BAR CODED PROCESSED-FOOD, MICROWAVE
OVEN HAVING BAR CODE READER AND PROCESSED-FOOD HEATING

METHOD

PUBN-DATE: May 22, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
MUNEKURO, KATSUYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD N/A

APPL-NO: JP63287951

APPL-DATE: November 15, 1988

INT-CL (IPC): F24C007/02

US-CL-CURRENT: 219/714

ABSTRACT:

PURPOSE: To significantly reduce the manual procedures required for cooking by having the microwave oven having a bar code reader read the cooking condition code given to the processed-food and then performing the cooking as directed.

CONSTITUTION: The bar code 2 attached to the exterior of the container 1 having a processed-food in it includes a code for cooking conditions peculiar

to each food to be heated by a microwave oven 3, and a bar code reader 4 is connected to the microwave oven 3. When the bar code 2 is read by the bar code reader 4, a micro-computer 5 reads the cooking information that matches the cooking code contained in the bar code 2 from a cooking conditions memory device 6, and causes a magnetron control device 7 to control the oscillation of a magnetron 8. The magnetron is thus controlled its output and operation time. Therefore, the user can set a suitable operations mode of the microwave oven 3 by merely having the bar code 2 on the processed-food container 1 read.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

平2-133711

⑬ Int. Cl.⁵

F 24 C 7/02

識別記号

府内整理番号

301 S 8411-3L

⑭ 公開 平成2年(1990)5月22日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑮ 発明の名称 バーコード表示付き加工食品、バーコードリーダ付き電子レンジおよび加工食品の加熱方法

⑯ 特願 昭63-287951

⑰ 出願 昭63(1988)11月15日

⑱ 発明者 宗玄 勝也 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代理人 弁理士 粟野 重孝 外1名

明細書

1、発明の名称

バーコード表示付き加工食品、バーコードリーダ付き電子レンジおよび加工食品の加熱方法

2、特許請求の範囲

- (1) 調理条件を表示するバーコードが付与されていることを特徴とするバーコード表示付き加工食品。
- (2) 調理条件を表示するコードが付与されているバーコード表示付き加工食品より前記コードを読み取るバーコードリーダと、前記コードに対応する調理手順を設定する調理手順設定手段と、前記調理手順設定手段により制御されるマイクロ波加熱手段とを有することを特徴とするバーコードリーダ付き電子レンジ。
- (3) 加工食品に付与されている、調理条件表示コードを、バーコードリーダ付電子レンジに読み取らせ、前記調理条件表示コードに対応する加熱調理を行うことを特徴とする加工食品の加熱方法。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明はバーコード表示付き加工食品、バーコードリーダ付き電子レンジおよび加工食品の加熱方法に関するものである。

従来の技術

近年、料理テキストや電子レンジの付属説明書などに調理用のバーコードを付与しておき、それを加熱する際、あらかじめ調理用バーコード表示に対応する調理手順を記憶させておいた電子レンジにそれを読み取らせ、加熱調理することが広く行われるようになってきている。具体的には、調理条件を電子レンジ用料理テキストからバーコードリーダで直接読み取らせたり(実開昭58-32552号公報)、あるいは、電子レンジもしくはレンジ台などの付属機器の外表面に調理用のバーコードを付与しておき、加熱すべき食品に応じて該当するバーコードを電子レンジに備え付けられているバーコードリーダで読み取らせたりしている(実開昭61-141614号公報)。

ところが、このような調理方法では、あらかじ

め調理者が各種調理品目に適合した材料と分量を準備してから、料理用テキストや、電子レンジもしくはレンジ台などの付属機器の外表面に付されている調理用のバーコードを読み取らせて、加熱調理しなければならない。

また一方では、手軽にかつ短時間に調理できる便利さから、電子レンジ用のパック詰め加工食品が普及してきている。これは、電子レンジで加熱するだけで短時間に料理ができるよう、加工業者においてあらかじめ加熱するだけで食することができるよう調理されている。そして、それにも、製造者などが、商品管理のために、製品番号や製造番号などを表示するバーコードが付されている。ところが、これは、単に他の商品と区別するために付されているものであり、最終調理者がこのバーコードを調理に利用できるような表示とはなっていない。

発明が解決しようとする課題

パック詰め加工食品は、製造者においてその材料や分量などが一定になるよう管理され、加熱す

- 3 -

るバーコード表示付き加工食品より前記コードを読み取るバーコードリーダと、前記コードに対応する調理手順を設定する調理手順設定手段と、この調理手順設定手段により制御されるマイクロ波加熱手段とを有している。

さらにまた、本発明の加工食品の加熱方法は、加工食品に付与されている、調理条件表示コードを、バーコードリーダ付電子レンジに読み取らせ、前記調理条件表示コードに対応する加熱調理を行うものである。

作用

本発明の加工食品には、バーコードに調理条件を表示するコードが含まれているので、その購入者は加熱調理時にバーコードリーダにそのコードを読み取らせるだけで電子レンジによる加熱条件の設定が自動的になれる。

実施例

以下、本発明の実施例につき、図面を参照しながら、説明する。

第1図はこの実施例の構成を示す斜視図、第2

るだけで食することができるよう調理されているので、商品が特定されれば、電子レンジによる加熱条件が決まる。ところが、パック詰め加工食品を電子レンジで加熱する際には、その調理方法についての説明書の内容を理解してから、電子レンジによる加熱条件を設定しなければならず、その調理の容易さという利点が十分に活かされていない。

本発明は、加工食品にそれぞれの調理条件を表示するバーコードを付しておき、それをバーコードリーダ付き電子レンジで読み取らせて、自動的に調理条件が電子レンジにおいて設定できるようになされたバーコード表示付き加工食品と、バーコードリーダ付き電子レンジ、加工食品の加熱方法を提供しようとするものである。

課題を解決するための手段

本発明の加工食品は、調理条件を表示するバーコードが付与されているものである。

また、本発明のバーコードリーダ付き電子レンジは、調理条件を表示するコードが付与されてい

- 4 -

図はそのブロック図である。

第1図において、1は加工食品を入れた容器、2はその外表面に付されているバーコードで、電子レンジ本体3による各食品固有の加熱調理条件、たとえば300Wで3分間マイクロ波を照射した後、700Wで2分間マイクロ波を照射するという条件を表示するコードが含まれている。4はバーコードリーダで、電子レンジ本体3に接続されており、容器1に付されているバーコード1を読み取るためのものである。

第2図において、5はマイクロコンピュータ、6は加熱調理条件記憶装置で、バーコード1中の加熱調理コードに応じた情報が記憶されている。7はマグネットロン制御装置、8はマグネットロンである。

バーコードリーダ4によってバーコード1が読み込まれると、マイクロコンピュータ5は、それに含まれている加熱調理コードに応じた加熱調理情報を加熱調理条件記憶装置6から読み出し、マグネットロン制御装置7によりマグネットロン8の発

- 5 -

- 6 -

振動作を制御する。マグネットロン 8 は、これによりその出力および動作時間が制御される。

これにより、使用者は、パック詰めされた加工食品の容器 1 のバーコード 2 を読み込ませるだけで、電子レンジ本体 3 を最適の動作モードに設定することができる。特に、パンやケーキなどのように、電子レンジ本体 3 の加熱室内の温度管理を必要とする食品の場合には、バーコード 2 から読み込ませることで、きわめて容易に希望する調理済み食品を得ることができる。

なお、本実施例においては、バーコード 2 中に加熱調理コードを物流管理用コードなどとともに表記した場合について述べたが、物流管理用コードなどとは別に加熱調理コードのみを表記しておいてもよいことは言うまでもないことがある。

発明の効果

本発明によれば、商品が特定されれば加熱条件が定まるので、加工業者側でその推奨する条件をコード表示しておけば、最終調理者がそれを電子レンジのバーコードリーダで読み取らせるだけで、

電子レンジによる最適な加熱調理条件が自動的に設定される。そのため、最終調理者の加熱調理のための手数を大幅に削減することができ、さらには誤設定によるトラブル発生を未然になくすことができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明にかかるバーコード表示付き加工食品、バーコードリーダ付き電子レンジおよび加工食品の加熱方法の実施例を説明するための斜視図、第2図はそのブロック図である。

1 ……加工食品を入れた容器、2 ……バーコード、3 ……電子レンジ本体、4 ……バーコードリーダ、5 ……マイクロコンピュータ、6 ……加熱調理条件記憶装置、7 ……マグネットロン制御装置、8 ……マグネットロン。

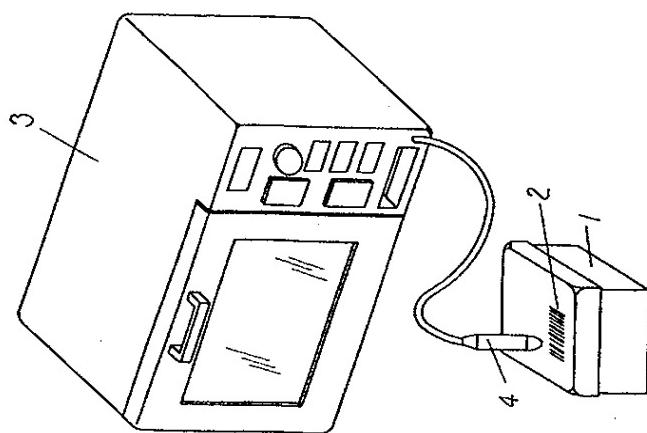
代理人の氏名 弁理士 粟野重幸 ほか1名

1—加工食品を入れた容器

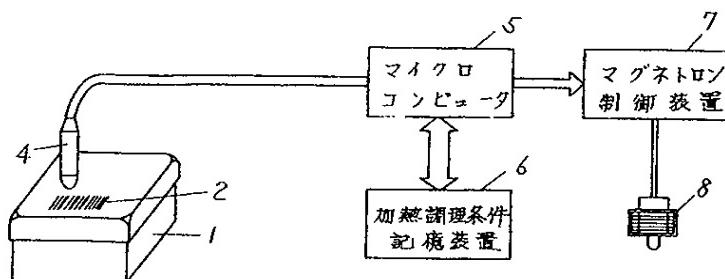
2—バーコード

3—電子レンジ本体

4—バーコードリーダ



8 --- マグネットロン



手 続 楽 正 (方式)

平成元年3月15日

特許庁長官殿



1 事件の表示

昭和63年特許願第287951号

2 発明の名称

バーコード表示付き加工食品、バーコードリーダ付き電子レンジおよび加工食品の加熱方法

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府門真市大字門真1006番地

名称 (582) 松下電器産業株式会社

代表者 谷井昭雄

4 代理人 〒571

住所 大阪府門真市大字門真1006番地

松下電器産業株式会社内

氏名 (5971) 井理士栗野重孝

(ほか1名)



5 補正命令の日付

平成1年3月7日

6 補正の対象

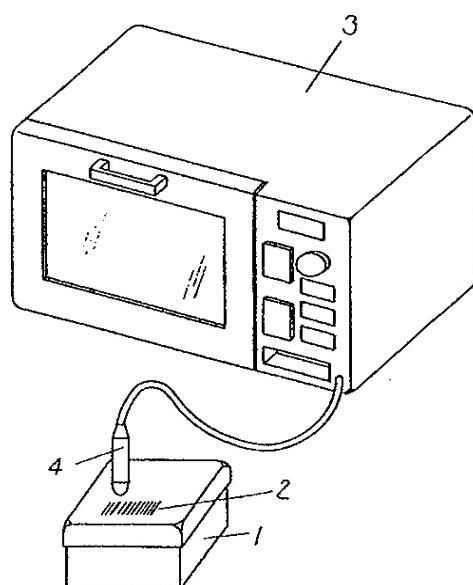
図面

7 補正の内容

図面を別紙のとおりに補正いたします。

1 ... 加工食品を入れた容器
2 ... バーコード
3 ... 電子レンジ本体
4 ... バーコードリーダ

第1図



8 ---マグネットロン

第 2 図

